LA ESTRUCTURA DEL CONSUMO ELECTRÓNICO[1]

Cruz García Lirios[2]

Resumen

Se explican los efectos de los factores perceptuales sobre la adquisición y venta de productos y servicios en Internet. Los resultados de dos modelos avalan los hallazgos que enuncian el efecto de la percepción de utilidad sobre la intención de consumo electrónico. Sin embargo, dichos modelos también develan la incidencia de otras variables no incluidas en el estudio. Se discuten las posibles incidencias de las variables actitudinales, valorativas y motivacionales como factores exógenos asociados significativamente a las variables perceptuales.

Palabras clave Percepción, intención y consumo electrónico

Resumo

Ele explica os efeitos da percepção de fatores sobre a aquisição e venda de produtos e serviços online. Os resultados de dois modelos endossa as conclusões que incorporam o efeito de utilidade percebida sobre a intenção de eletrônicos de consumo. No entanto, estes modelos também revelam a influência de outras variáveis não incluídas no estudo. As possíveis implicações das variáveis de atitude, as variáveis de avaliação e motivacional fatores exógenos significativamente associada com perceptual.

Palavras chave intenção, percepção e eletrônicos de consumo.

Abstract

The effects of the perceptual factors on the acquisition and product sale and services in Internet are explained. The results of two models guarantee the findings

[1] Trabajo enviado el 01/03/2011 y aceptado el 16/03/2011

[2] Investigador, profesor y consultor. Correspondencia: Universidad Milenium, campus Nezahualcóyotl; Avenida Chimalhuacán 480, Benito Juárez, Ciudad Nezahualcóyotl, Estado de México. 57000 (código postal), 5441 3664 (teléfono).

that enunciate the effect of the utility perception on the intention of electronic consumption. Nevertheless, these models also reveal the incidence of other variables not including in the study. The possible incidences of the actitudinales, valuing and motivational variables are discussed like exogenous factors associated significantly to the perceptual variables.

Keywords Perception, intention and electronic consumption

Desarrollo

El comercio electrónico a través de Internet ha sustituido las relaciones de compra y venta de productos y servicios en supermercados (Agarwal, 2000). En este sentido, las teorías que explican los comportamientos del consumidor han evolucionado para explicar el consumo a través de Internet (Ahn, Lee y Park, 2001). Dicho proceso fue explicado inicialmente por las teorías de la aceptación de la tecnología, el trabajo digital o el comercio electrónico (Aloysius, Davis, Wilson, Taylor y Kotemann, 2003). La percepción de utilidad ha sido el principal constructo explicativo de la compra y venta en Internet (Chircu, Davis y Kauffman, 2000). Los estudios en torno al consumo electrónico han demostrado que las expectativas de beneficio son las principales variables explicadoras de la compra y venta de productos y servicios en Internet (Davis y Comeau, 2006). Otros estudios han demostrado que la eficiencia computacional es otro factor determinantes del consumo electrónico (Davis, 1989). En tal sentido, las variables perceptuales de utilidad y eficiencia han sido las variables explicativas de la adquisición o la venta de productos y servicios en Internet (Davis y Venkatesh, 1995). Sin embargo, otros estudios han sugerido que entre la percepción y el comportamiento, la intención sería una variable mediadora transmisora de las expectativas sobre las acciones (Hyland y Davis, 1999). De este modo, las expectativas de beneficios y eficiencia que se generan por la compra y la venta de productos y servicios en Internet es minimizada o maximizada por las decisiones en su incidencia sobre las acciones (Koufaris y Hampton, 2002).

Método

¿Cuál es la estructura del consumo electrónico?

Procedimiento

Se seleccionaron 300 correos electrónicos de estudiantes de universidades públicas de la ciudad de México. Se enviaron cartas, a través de dichos correos, informándoles a los estudiantes sobre su participación en el proyecto. Se les citó

en el auditorio principal de su universidad para explicarles los propósitos del proyecto. Posteriormente, se envió el instrumento al correo electrónico de quienes respondieron a la convocatoria (180 estudiantes). Las respuestas se capturaron en el software SPSS y LISREL en sus versiones para estudiantes.

Sujetos

180 estudiantes de tres universidades púbicas de la ciudad de México (UAM campus iztapalapa, UNAM campus Aragón y campus Zaragoza). 75 por ciento son mujeres y 25 por ciento son hombres. 42 por ciento declaran tener ingresos familiares entre tres mil y seis mil pesos mensuales, 33 por ciento menos de tres mil pesos al mes y 25 por ciento más de seis mil. 42 por ciento está registrado en la división de ciencias sociales y humanidades, 34 por ciento en ciencias biológicas de la salud y 22 por ciento en ciencias básicas e ingenierías. 43 por ciento estudia en el nivel de maestría, 29 por ciento en el nivel de licenciatura y 27 por ciento en el nivel de doctorado.

Variables

Percepción de utilidad. Es el grado de expectativas en torno a los beneficios por la compra o venta de productos y servicios en Internet.

Eficiencia computacional. Es el grado de habilidades de compra y venta de productos y servicios en Internet.

Intención de compra. Es el grado de decisión a favor o en contra de comprar y vender productos y servicios en Internet.

Consumo electrónico. Es el grado de compra y venta de productos y servicios en Internet.

Hipótesis

La estructura del consumo electrónico es tridimensional y multicausal.

Instrumento

Escala de percepción de utilidad. Mide las expectativas de utilidad en torno a la compra y venta de productos y servicios en Internet. Incluye 12 reactivos con cuatro opciones de respuesta que van desde “totalmente en desacuerdo” hasta “totalmente de acuerdo”.

Escala de eficiencia computacional. Mide las habilidades en torno a la compra y venta de productos y servicios en Internet. Incluye 12 reactivos con cuatro opciones de respuesta que van desde “nunca” hasta “siempre”.

Escala de intención de compra. Mide las decisiones de compra y venta de productos y servicios en Internet. Incluye 12 reactivos con cuatro opciones de respuesta que van desde “muy improbable” hasta “muy probable”.

Escala de consumo electrónico. Mide la compra y venta de productos y servicios en Internet. Incluye 12 reactivos con cuatro opciones de respuesta que van desde “10 minutos” hasta “20 minutos”.

Se efectuó un análisis de normalidad considerando los parámetros de dispersión, sesgo y asimetría. Se seleccionaron las preguntas y los reactivos cuyos valores se incluían dentro del rango menos tres a mas tres. La tabla 1 muestra los valores correspondientes al rango de decisión e inclusión.

Tabla 1. La distribución normal de las preguntas y los reactivos

No.	Pregunta / Reactivo	Media	Desviación	Sesgo	Asimetría
P1	¿Cuál es su sexo?	1,25	,43	1,164	-,652
P2	¿Cuáles son sus ingresos?	1,92	,76	,135	-1,248
P3	¿Cuál es su división académica?	2,20	,79	-,364	-1,295
P4	¿Cuál es su grado académico?	1,98	,75	,035	-1,225
R1	En estos sitios compraré las cosas que busco.	2,50	,98	,104	-,989
R2	En estos sitios chatearé con el tipo de personas que busco.	2,50	,99	,100	-1,021
R3	En estos sitios consultaré los artículos científicos que necesito.	2,44	,94	,010	-,879
R4	En estos sitios contrataré los servicios que busco.	2,38	1,16	,114	-1,454
R5	En estos sitios chatearé con personas tímidas.	2,64	1,05	-,232	-1,138
R6	En estos sitios consultaré la información académica que necesito.	2,49	1,15	,133	-1,424
R7	En estos sitios mejoraré mis criterios de compra.	2,24	1,03	,278	-1,090
R8	En estos sitios desarrollaré mis habilidades comunicativas.	2,83	1,15	-,454	-1,250
R9	En estos sitios aprenderé a encontrar cualquier tipo de información.	2,50	,99	,100	-1,021
R10	En estos sitios fácilmente compras lo que te gusta.	2,34	1,13	,114	-1,412
R11	En estos sitios fácilmente contratas los servicios que te gustan.	2,65	1,14	-,209	-1,378
R12	En estos sitios fácilmente te inscribes a los cursos que necesites.	2,49	,99	,112	-1,031
R13	En estos sitios puedo eliminar las ofertas inesperadas.	2,51	,98	,089	-1,009
R14	En estos sitios puedo evitar la publicidad erótica repentina.	2,53	,97	,088	-,971
R15	En estos sitios puedo elegir la información científica que necesito.	2,44	,94	,010	-,879
R16	En estos sitios puedo seleccionar las ofertas que necesito.	2,38	1,16	,114	-1,454
R17	En estos sitios puedo elegir con quien chatear.	2,64	1,05	-,232	-1,138
R18	En estos sitios puedo inscribirme a los cursos que necesito.	2,49	1,15	,133	-1,424
R19	En estos sitios puedo comprar los productos que busco.	2,24	1,03	,278	-1,090
R20	En estos sitios puedo contratar los servicios que me gusten.	2,83	1,15	-,454	-1,250
R21	En estos sitios puedo chatear con las comunidades científicas que busco.	2,50	,99	,100	-1,021
R22	En estos sitios puedo encontrar ofertas especiales.	2,34	1,13	,114	-1,412
R23	En estos sitios puedo bajar imágenes eróticas especiales.	2,65	1,14	-,209	-1,378
R24	En estos sitios puedo comunicarme con los científicos que busco.	2,49	,97	,118	-,968
R25	En estos sitios compraría los productos en oferta.	2,50	,97	,107	-,957
R26	En estos sitios contrataría los servicios en oferta.	2,53	,97	,088	-,971
R27	En estos sitios adquiriría la información en oferta.	2,44	,94	,010	-,879
R28	En estos sitios compraría productos piratas.	2,38	1,16	,114	-1,454
R29	En estos sitios contrataría servicios clandestinos.	2,64	1,05	-,232	-1,138
R30	En estos sitios adquiriría información esotérica.	2,49	1,15	,133	-1,424
R31	En estos sitios compraría productos de prestigio.	2,24	1,03	,278	-1,090

R32	En estos sitios contrataría servicios de calidad.	2,83	1,15	-,454	-1,250
R33	En estos sitios adquiriría información relevante.	2,56	,97	,070	-,984
R34	En estos sitios compraría productos de moda.	2,34	1,13	,114	-1,412
R35	En estos sitios contrataría servicios de actualizados.	2,65	1,14	-,209	-1,378
R36	En estos sitios adquiriría información de frontera.	2,57	,98	,048	-1,013
R37	En estos sitios compras un video en:	2,56	,98	,057	-1,026
R38	En estos sitios contratas un servicio erótico en:	2,53	,97	,088	-,971
R39	En estos sitios adquieres un artículo científico en:	2,44	,94	,010	-,879
R40	En estos sitios compras una melodía en:	2,38	1,16	,114	-1,454
R41	En estos sitios contratas un servicio de telefonía en:	2,64	1,05	-,232	-1,138
R42	En estos sitios adquieres un libro en:	2,49	1,15	,133	-1,424
R43	En estos sitios compras boletos para un concierto en:	2,24	1,03	,278	-1,090
R44	En estos sitios contratas un servicio de mensajería en:	2,83	1,15	-,454	-1,250
R45	En estos sitios adquieres una computadora en:	2,56	,98	,063	-1,015
R46	En estos sitios compras boletos de avión en:	2,34	1,13	,114	-1,412
R47	En estos sitios contratas un servicio bancario en:	2,65	1,14	-,209	-1,378
R48	En estos sitios te inscribes a cursos en:	2,56	,98	,063	-1,015

Fuente: Elaborada con los datos del estudio

Para demostrar la validez de las escalas se realizó un análisis factorial confirmatorio de componentes principales con rotación varimax. Se seleccionaron los reactivos que tuvieron una correlación con sus respectivos factores superior a .300 El primer factor que alude a la percepción de utilidad se configuró por los reactivos 1, 2, ,4, 7, 8 y 9 explicando el 36 por ciento de la varianza, el segundo factor referido a la eficiencia computacional incluyó los reactivos 16, 17, 18, 19, 20 y 23 explicando el 18 por ciento de la varianza, el tercer factor relacionado con la intención de compra se formó por los reactivos 2, 28 y 34 explicando el 13 por ciento de la varianza y el cuarto factor vinculado con el consumo electrónico seleccionó los reactivos 40, 42, 46 y 47 explicando el 10 por ciento de la varianza.

Taba 2. La validez convergente de los factores

No.	Reactivo	F1	F2	F3	F4
R1	En estos sitios compraré las cosas que busco.	,936			
R2	En estos sitios chatearé con el tipo de personas que busco.	,949			
R4	En estos sitios contrataré los servicios que busco.	,362			
R7	En estos sitios mejoraré mis criterios de compra.	,520			
R8	En estos sitios desarrollaré mis habilidades comunicativas.	,509			
R9	En estos sitios aprenderé a encontrar cualquier tipo de información.	,950			
R16	En estos sitios puedo seleccionar las ofertas que necesito.		-,390		
R17	En estos sitios puedo elegir con quien chatear.		,782		
R18	En estos sitios puedo inscribirme a los cursos que necesito.		,640		
R19	En estos sitios puedo comprar los productos que busco.		,611		
R20	En estos sitios puedo contratar los servicios que me gusten.		,363		
R23	En estos sitios puedo bajar imágenes eróticas especiales.		,650		
R27	En estos sitios adquiriría la información en oferta.			,777	
R28	En estos sitios compraría productos piratas.			,414	
R34	En estos sitios compraría productos de moda.			,760	
R40	En estos sitios compras una melodía en:				,428
R42	En estos sitios adquieres un libro en:				-,529
R46	En estos sitios compras boletos de avión en:				,368
R47	En estos sitios contratas un servicio bancario en:				,463

Fuente: Elaborada con los datos del estudio

Demostrada la validez de las escalas se llevo a cabo su confiabilidad considerando las correlaciones entre cada reactivo y la escala. La tabla 3 muestra la normalidad y confiabilidad de cada uno de los cuatro factores. Puede observarse que el factor cuatro correspondiente al consumo electrónico no obtuvo la confiabilidad mínima esperada para ser incluido en los análisis posteriores. En el caso de los factores dos y tres la confiabilidad de cada uno de ellos es muy cercana a los parámetros aceptables (alfa de .60) por ello fueron incluidos en los análisis multivariables.

Tabla 3. La confiabilidad de las escalas.

Factor	Media	Desviación	Sesgo	Asimetría	Confiabilidad
Percepción de utilidad	14,9468	4,4969	,113	-,687	.8059
Eficiencia computacional	15,2234	3,8171	-,148	-,717	.5851
Intención de compra	7,1489	2,3717	-,009	-,968	.5640
Consumo electrónico	9,8511	2,4274	,094	-,410	.1427

Fuente: Elaborada con los datos del estudio

Demostradas la distribución normal, confiable y valida de los factores y los reactivos que los configuran se llevaron a cabo los análisis multivariables.

Resultados

Se realizó un análisis de correlación para establecer las asociaciones directas y significativas entre los factores. La tabla 4 muestra las asociaciones correspondientes. Puede observarse la asociación directa, positiva y significativa entre los tres factores. Un incremento en alguno de ellos implica otro incremento en algún otro. Es decir, la percepción de utilidad esta vinculada con la eficiencia computacional y la intención de compra.

Tabla 4. La correlación entre los factores

	Percepción de utilidad	Eficiencia computacional	Intención de compra
Percepción de utilidad	1,000		
Eficiencia computacional	,598***	1,000	
Intención de compra	,372***	,247***	1,000

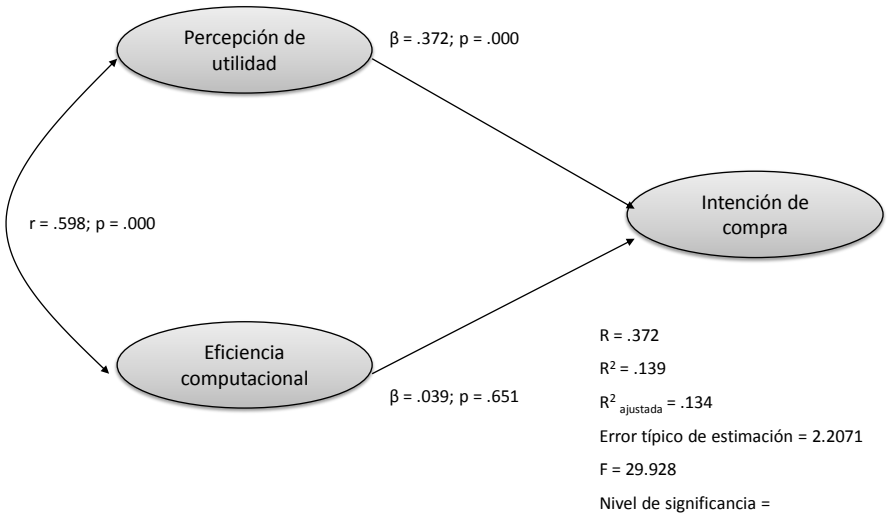
Fuente: Elaborada con los datos del estudio

Para establecer las relaciones causales entre los factores se llevo a cabo un análisis de regresión lineal múltiple de pasos sucesivos. Se consideró el parámetro de regresión “Beta”. El modelo 1 muestra los efectos entre los factores. Puede observarse que la percepción de utilidad tuvo un efecto directo, positivo y

significativo sobre la intención de compra. Es decir, las expectativas de beneficios determinan las decisiones de compra y venta de productos y servicios en Internet.

Modelo 1.

Los determinantes de la intención de compra

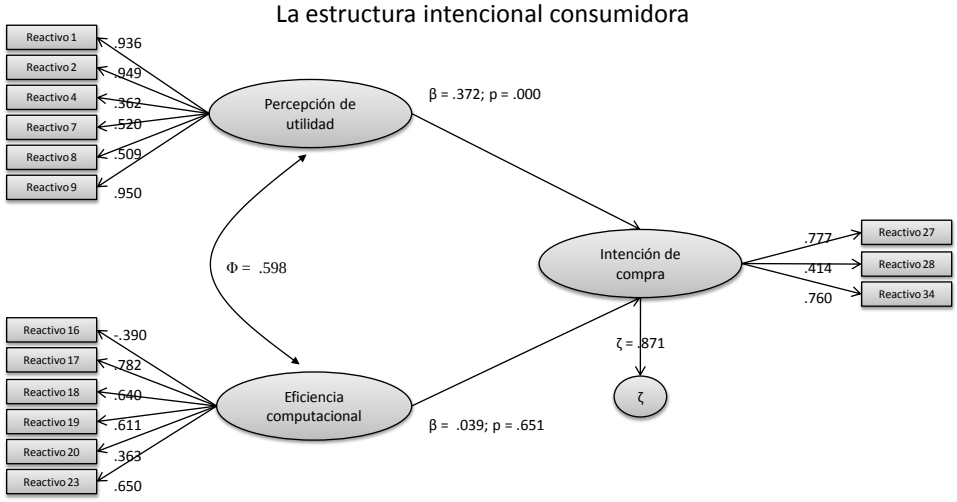


Fuente: Elaborado a partir de los datos del estudio

Demostrada la relación causal entre las expectativas de beneficio y las decisiones de consumo. Se procedió a indagar el efecto de otras variables no incluidas en el modelo. Para ello, se elaboró un análisis de covarianzas. El modelo 2 muestra una covariación alta entre los factores perceptuales de utilidad y eficiencia. El parámetro “phi” indica el efecto de otras variables no incluidas en el modelo. El parámetro “zeta” también indica que una alta incidencia de otras variables exógenas no contempladas en el modelo. Es decir, el modelo estructural demuestra que la intención de compra esta determinada por la percepción de utilidad que asociada con la eficiencia computacional y otras variables inconmensurables, explica el proceso de compra y venta de productos y servicios en Internet.

Modelo 2.

La estructura intencional consumidora



Fuente: Elaborado a partir de los datos del estudio

Conclusión

Las expectativas de beneficios en torno a la compra y la venta de productos y servicios en Internet son las determinantes de las decisiones de consumo electrónico. Es decir, entre las percepciones y las acciones existe una variable intermedia que regula los efectos de una variable sobre la otra. La estructura del consumo electrónico visto como un proceso que va de lo perceptual a lo conductual se incrementaría o disminuiría a través de las decisiones de compra. Sin embargo, los estudios psicológicos del consumo electrónico han demostrado que otras variables inciden sobre el comportamiento (Lee, Park. y Ahn, 2000). Tales son los casos de las actitudes, las motivaciones o las valoraciones de los productos y servicios (Mailier, Jollife y Stephenson, 2006). Se trata de variables exógenas que al igual que las variables perceptuales tienen un efecto indirecto sobre el comportamiento (Qui, Davis y Gregory, 2003). En este sentido, la estructura de las intenciones de consumo electrónico podría ser complementada con las otras variables actitudinales, motivacionales y valorativas que explicarían la incidencia de los factores inferidos en las covarianzas y disturbios de la estructura expuesta.

Referencias bibliográficas

AGARWAL, R. (2000). *Individual acceptance of information technologies.* In R. Zmud (coord.). Framing the domain of Information technologies management.

Gimpsing the future to the past. (pp. 85-104). Ohio: Pinaflex Education Resources.

AHN, J., Lee, D. y Park, J. (2001). Risk focused e–commerce adoption model. A cross country study. *Working Paper*, 1-36.

ALOYSIUS, J., Davis, F., Wilson, D., Taylor, R. y Kotemann, J. (2003). User acceptance of multi-criteria decision analysis: the impact of preference elicitation techniques. *Working Paper*, 1-24.

CHIRCU, A., Davis, G. y Kauffman, R. (2000). The role of trust and expertise in the adoption of electronic commerce intermediaries. *Working Paper*, 1-8.

DAVIS, C. y Comeau, J. (2006). Enterprise integration in business education: Design and outcomes of a capstone ERP–based undergraduate e–business management course. *Working Paper*, 1-14.

DAVIS, F. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use and user acceptance of information technology. *Management Information System Quarterly* 13, 319-340

DAVIS, F. y Venkatesh, V. (1995). Measuring user acceptance of emerging information technologies: An assessment of possible methods biases. *Proceedings of the 28th Hawaii International Conference on System Sciences*, 1-8.

HYLAND, P. y Davis, J. (1999). Providing computerized support for the ad hoc use of external statistical data by casual and novice users. *Proceeding of the 10th Australasian Conference on Information System*, 411-423.

KOUFARIS, M. y Hampton, W. (2002). Initial perceptions of company trustworthiness online: A comprehensive model and empirical test. *Working Paper*, 1-49.

LEE, D., Park, J. y Ahn, J. (2000). On the explanation of factors affecting e-commerce adoption. *Working Paper*, 1-23

MAILIER, P., Jollife, I. y Stephenson, D. (2006). Quality of weather forecasts. Review and recommendations. *Royal Meteorological Society*, 1-89.

QUI, M., Davis, S. y Gregory, S. (2003). Students' attitudes toward web-based course management system features. *IACIS*, 672-678.